RETROSPEKTIVE STUDIE ÜBER ENDOSKOPISCH DIAGNOSTIZIERTE POLYPEN DES VERDAUUNGSTRAKTES BEI 304 PATIENTEN DER MEDIZINISCHEN KLINIK INNENSTADT

Eva Herkommer

1981

Aus der Medizinischen Klinik Innenstadt der Universität München

Direktor: Prof. Dr. E. Buchborn

RETROSPEKTIVE STUDIE ÜBER ENDOSKOPISCH DIAGNOSTIZIERTE POLYPEN DES VERDAUUNGSTRAKTES BEI 304 PATIENTEN DER MEDIZINISCHEN KLINIK INNENSTADT

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde
an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Eva Herkommer

aus

München

1981

Mit Genehmigung des Fachbereichs Medizin der Universität München

Berichterstatter:	Prof. Dr. M. M. Forell
Mitberichterstatter:	Prof. Dr. E. Buchborn
Dekan:	Prof. Dr. W. Spann
Tag der mündlichen Prüfung:	5. November 1981

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG

1.1 Historische und allgemeine Vorbemerkungen
1.2 Problematik bei der Behandlung der Polypen
1.3 Aufgabenstellung

2. MORPHOLOGIE UND DIAGNOSTIK DER POLYPEN

2.1 Histologische Einteilung der Polypen
2.2 Diagnostik der Polypen

3. METHODIK

3.1 Anamnese und klinischer Befund
3.2 Röntgenuntersuchung
3.3 Endoskopische Untersuchung
3.4 Histologische Aufarbeitung
3.5 Fragebogenaktion

4. PATIENTENGUT

4.1.1 Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Magenpolypen
4.1.2 Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Dickdarmpolypen
4.2 Familienanamnese der Patienten
4.3 Anamnese und klinische Symptomatik der Patienten

5. ERGEBNISSE

5.1 Häufigkeit von Polypen im Magen und im Kolon
5.2 Verteilung und Lokalisation der Polypen
5.2.1 im Magen
5.2.2 im Kolon
5.3 Ergebnisse der Röntgenuntersuchungen
5.4 Ergebnisse der endoskopischen Untersuchungen
5.4.1 Größe und Art der Polypen im Magen
5.4.2 Sonstige Befunde der Magenschleimhaut
5.4.3 Eingesehene Darmabschnitte bei der Koloskopie
5.4.4 Größe, Art und Aussehen der Dickdarmpolypen
5.4.5 Bei der Koloskopie gestellte Diagnosen
5.5 Ergebnisse der histologischen Untersuchungen
5.5.1 Materialentnahme im Magen und im Kolon - Komplikationen
5.5.2 Histologische Befunde der im Magen entnommenen Biopsien und Polypen
5.5.3 Histologische Befunde der im Dickdarm entnommenen Biopsien und Polypen
5.6 Auswertung der Fragebogenaktion: Weiteres Ergehen der Patienten

6. DISKUSSION

7. ZUSAMMENFASSUNG

8. LITERATURVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG

1.1 Historische und allgemeine Vorbemerkungen

Im Jahre 1761 beschrieb Morgnani in einem Autopsiebericht zum ersten Mal einen Polypen des Magens (30); hundert Jahre später konnte Quain den ersten Magenpolypen glaubhaft klinisch diagnostizieren (40), als ein Patient ein Stück Gewebe erbrach, das sich histologisch als ein Adenom erwies. Cripps (7) beschrieb 1881 das Auftreten multipler Polypen des Dickdarms und wies auf die Möglichkeit einer vererbbaren Polypose hin. Seit dieser Zeit konnten auf dem Gebiet der Magen-Darm-Krankheiten in Diagnose und Therapie durch die Entwicklung der Röntgentechnik und besonders der Endoskopie wesentliche Fortschritte erzielt werden. So ist heute eine direkte Betrachtung mit Gewebeentnahme mit Hilfe der Zangen- und Schlingenbiopsien im gesamten Oesophagus, Magen und Duodenum sowie im Kolon vom Analring bis zur Bauhin'schen Klappe und teilweise sogar im terminalen Ileum möglich. Als endoskopisch therapeutische Maßnahmen sind Blutstillung, Fremdkörperentfernung, Polypektomie, Rugektomie und Papillotomie anwendbar.

1.2 Problematik bei der Behandlung der Polypen

R. Ottenjann und Mitarbeiter (37) beschrieben die Polypen in ihrer Einleitung zu der Veröffentlichung "Gastrointestinale Polypen" wie folgt:

> "Polypen des Verdauungstraktes sind meistens keine Einzelgänger; sie werden überwiegend zufällig radiologisch oder endoskopisch erkannt. Die histologische Struktur des gastrointestinalen Polypen läßt sich nicht am makroskopsichen Bild ablesen. Die Struktur, vor allem die des Dickdarmpolypen, ist keineswegs immer uniform; Mischformen sind relativ häufig. Die klinische Dignität eines Polypen

ist daher nur durch totale Biopsie nach Polypektomie zu beurteilen. Das trifft auch für die Polypose zu, die den ganzen Trakt oder Abschnitte desselben befallen kann.
Die endoskopische Polypektomie hat das diagnostische Dilemma bei gastrointestinalen Polypen beseitigt."

Diese Veröffentlichung stammt aus dem Jahre 1974; erst 1970 hatten Tsuneoka und Uchida (48) über erste Erfolge bei der Abtragung von Magenpolypen mit einer feinen Drahtschlinge berichtet. Der entscheidende Durchbruch gelang Deyhle (13) mit der Entwicklung der Polypektomieschlinge, mit der er 1971 den ersten Polypen aus dem distalen Kolon entfernte. Davor war eine histologische Untersuchung nur mit Hilfe der partiellen Biopsie aus der polypösen Veränderung möglich; eine Methode, die aufgrund der häufig nichtuniformen Struktur von Polypen verfälschte histologische Untersuchungsergebnisse nicht ausschloß.

Die Frage, inwieweit Polypen als Präkanzerosen anzusehen sind bzw. inwieweit man Polypen- und Karzinomwachstum als verschiedene Gangarten des gleichen Geschehens betrachten kann, wird in der Literatur sehr häufig angeschnitten. Eine einheitliche Meinung hierüber gibt es bis heute noch nicht. Einig sind sich jedoch alle Autoren darüber, daß die Polypektomie eine so einfache und komplikationslose Methode sowohl der Diagnose als auch der Therapie von gastrointestinalen Polypen darstellt, daß sie in möglichst allen Fällen von Polypenbefall angewandt werden sollte.

1.3 Aufgabenstellung

Inhalt und Ziel dieser retrospektiven Studie soll es sein, zu zeigen, in welcher Häufigkeit und Lokalisation, Größe, makroskopischer und mikroskopischer Beschaffenheit polypöse Veränderungen im Magen-Darm-Trakt bei einem unausgewählten endoskopisch untersuchten Patientengut

gefunden wurden, welche Patientengruppen bevorzugt von Polypen des Verdauungstraktes befallen waren und inwieweit in den letzten Jahren die Polypektomie als diagnostische und therapeutische Maßnahme, unter Einbeziehung der auftretenden Komplikationen, angewendet werden konnte. Sowohl die Vorgeschichte als auch das weitere Ergehen der Patienten sollte in die Studie mit einbezogen werden sowie zu den erzielten Ergebnissen eine kritische Stellungnahme erfolgen.

2. MORPHOLOGIE UND DIAGNOSTIK DER POLYPEN

2.1 Histologische Einteilung der Polypen

Oesophagus:

K. Elster[17] unterteilt die Polypen des Oesophagus in zwei Grundtypen:

a) epithelialer Polyp, der gemäß dem Wandaufbau des Oesophagus nur ein Papillom sein kann,

b) nicht epitheliale polypenähnliche Läsion, entwickelt sich aus nervalem, myomatösem oder angiomatösem Gewebe, stets subepithelial.

Magen:

Hier ebenfalls eine Einteilung nach Elster:

a) hyperplastischer Polyp - fokale Hyperplasie, entspricht nach Struktur und Pathogenese dem des Dickdarms. Der hyperplastische Polyp stellt eine fokale Hyperplasie dar, die keine Geschwulsteigenschaften hat und somit als gutartiger Prozeß einzustufen ist.

b) tubulär-hyperplastischer Polyp - hyperplasiogen. Der tubulär-hyperplastische Polyp besitzt strukturelle Besonderheiten, die eine verwandtschaftliche Beziehung zum tubulären Adenom des Dickdarms ausschließen und ihn somit zum "mageneigenen" Prozeß machen. Nach seiner histologischen Struktur nimmt der hyperplasiogene Magenpolyp eine Mittelstellung zwischen tubulären und hyperplastischen Polypen ein. Der Nomenklaturvorschlag von Elster - hyperplasiogen - soll zum Ausdruck bringen, daß es sich nicht um einen echten neoplastischen Prozeß handelt. Der hyperplasiogene Polyp ist gutartig und entartet nach gegenwärtiger Erfahrung nur in seltenen Fällen.

c) Tubuläres Adenom
Dieser "adenomatöse" Polyp nach alter Nomenklatur ist äußerst selten und aus hochdifferenzierten verzweigten Drüsen vom mukoiden Typ aufgebaut. Die Entartungsrate beträgt 12 - 18 %.

d) Drüsenhalsproliferation und Zellatypie - sog. borderline lesion
kann im umschriebenen Bezirk das Schleimhautniveau überragen und entspricht dann einer polypoiden Läsion. Diese Veränderungen finden sich nicht selten im Randgebiet ulzeröser Prozesse unterschiedlicher Genese. Sugano und Mitarbeiter (46) haben diese Läsionen in fünf Gruppen unterteilt, wobei die letzten beiden Gruppen schon einem karzinomatösen Prozeß gleichzusetzen sind. Die Drüsenhalsproliferation mit Zellatypie kann also schon als echte Präkanzerose angesehen werden.

e) Frühkarzinom vom makroskopischen Typ I und IIa
Bei diesen Karzinomen handelt es sich in den meisten, wenn nicht in allen Fällen um primäre Frühkarzinome, die nach dem makroskopischen Bild kleinen Polypen entsprechen können. So wird man den Literaturangaben über "maligne entartete Magenpolypen" skeptisch gegenübertreten müssen.

Duodenum:

Hier finden sich nach Elster hauptsächlich:

a) hyperplastische Polypen,
die hier mehr dem entzündlich reaktiven Prozeß in Nachbarschaft eines Ulkus oder im Bereich einer Narbe entsprechen;

b) echte tubuläre oder villöse Adenome oder Adenome der Brunner'schen Drüsen
sind sehr selten und auch vielfach nicht von einer Hyperplasie der Brunner'schen Drüsen abzugrenzen;

c) Veränderungen von polypenähnlichem Aussehen an der Papilla Vateri variieren von der Hyperplasie bis zum Papillenkarzinom.

Colon:

In Anlehnung an Morson und Bussey (33) klassifiziert Wiebecke (49) die Polypen des Dickdarms nach pathogenetischen Gesichtspunkten:

a) entzündlich: lymphatischer Polyp, Pseudopolyp
Eine häufige entzündlich bedingte polypöse Schleimhautveränderung ist der sog. lymphatische Polyp, eine besonders im Rektum und Ileum meist multipel vorkommende kleine Schleimhautvorwölbung. Es handelt sich hierbei um hyperplastische Lymphfollikel der Submukosa mit einer völlig normalen Schleimhautbedeckung.
Die entzündlichen Pseudopolypen, die im Gefolge ausgeprägter ulzeröser Darmerkrankungen, insbesondere der Colitis ulcerosa auftreten, sind Residuen der normalen Schleimhaut, die durch ulzeröse Unterminierung der Muscularis mucosae in den Randabschnitten ihr polypöses Aussehen gewinnen. Die entzündlichen Pseudopolypen sind primär nicht mit einem erhöhten Entartungsrisiko belastet. Bei chronischer Colitis ulcerosa entwickeln sich die Karzinome vielmehr vorwiegend aus den atrophischen Schleimhautabschnitten (34).

b) Hamartome: Juveniler und Peutz-Jeghers-Polyp
Der juvenile Polyp ist relativ selten und wird als nicht neoplastische tumorartige Fehlbildung aus ortsständigen Geweben (= Hamartom) aufgefaßt. Hamartome sind auch die seltenen Peutz-Jeghers-Polypen, die im Rahmen des gleichnamigen Syndroms hauptsächlich im Magen und im Dünndarm vorkommen, jedoch auch solitär im Dickdarm beobachtet wurden (3).

c) Hyperplastische Polypen
sind meist klein, sessil und kommen meist in größerer Zahl vorwiegend auf den Kämmen der Schleimhautfalten vor. Die Ätiologie dieser Veränderungen ist unklar.

d) Neoplastische, tubuläre, tubulo-villöse, villöse Polypen
Die benignen neoplastischen Polypen sind aufgrund ihrer Pathogenese und ihrer prospektiven Potenz von den nicht neoplastischen Polypen abzugrenzen. Nach einer Untersuchung von Wiebecke und Mitarbeitern (49) wird die Auffassung untermauert, daß der Entwicklung tubulärer und villöser Polypen der gleiche Mechanismus zugrundeliegt. Zwischen diesen beiden Formen werden alle Obergangsformen gefunden. Die Entartungstendenz ist nach Meinung vieler Autoren bei den Zottenpolypen mit 30 - 60 % wesentlich größer als bei den tubulären Polypen mit nur wenigen Prozenten. Innerhalb dieser Polypen gibt es Herde sogenannter präinvasiver Karzinome, auch als "carcinoma in situ" oder fokale Karzinome bezeichnet, und invasive Karzinome, die die Linie der Muscularis mucosae durchbrechen.

Als Systemerkrankungen kommem mit dem Bild der Polyposis des Magens das Cronkhite-Canada-Syndrom sowie die Ménétrier'sche Erkrankung vor, mit dem Bild der Polyposis des Kolon die familiäre Polyposis coli, das Gardner-Syndrom, das Turcot-Syndrom, die juvenile Polyposis coli und mit Polypenbefall des gesamten Intestinaltraktes die generalisierte juvenile Polyposis und das Peutz-Jeghers-Syndrom. Diese Erkrankungen näher zu beschreiben würde den Rahmen dieser Studie überschreiten, zumal in dem untersuchten Krankengut nur in einem Fall eine solche Systemerkrankung vorlag.

2.2 Diagnostik der Polypen

Röntgenologisch:

a) Kontrastdarstellung des Darmtraktes
Vollfüllung und Reliefdarstellung
(indirekte Darstellung von Polypen mit einer Mindestgröße von 2 cm Durchmesser).

b) Doppelkontrastmethode im Magen und Kolon
(erlaubt die indirekte Darstellung von Größen auch unter 1 cm).

Endoskopisch:

Direkte Betrachtung durch Einführen eines Gastroskops bzw. Koloskops.
Die Gastroskopie wurde entsprechend der technischen Entwicklung mit folgenden Geräten durchgeführt:
GTFA, GFB, GIF-D, GIF-D_2, GIF-D_3, (Olympus, Tokio).

Ablauf der Gastroskopie:

- Prämedikation zur Ruhigstellung des Patienten und der Peristaltik (Thalamonal^R, Buscopan^R, Atropin^R)
- Einführung des Endoskops in Linksseitenlage
- Inspektion des Ösophagus, des Magens und des Duodenum
- Fotographie mit Gastrokamera oder Aufsatzkamera
- Biopsie mit Zange oder Polypektomieschlinge bei größeren breitbasig aufsitzenden Polypen ("big particle biopsy")
- Polypektomie von gestielten Polypen.

Die Koloskopien wurden entsprechend der technischen Entwicklung mit folgenden Geräten durchgeführt:
CF-LB, CF-LB_2, CF-LB_3, CF-IB (Olympus, Tokio)

Ablauf der Koloskopie nach entsprechender Säuberung des Darms:

- keine Prämedikation außer bei starken Schmerzen; vielfach erst beim Rückzug zur besseren Beurteilung des Kolon zwei Amp. Buscopan^R
- Einführen des Endoskops in Linksseitenlage
- Inspektion aller Kolonabschnitte bis ins Caecum, zumindest soweit als möglich.

Bei der Beurteilung der polypösen Veränderungen wurden folgende Gesichtspunkte berücksichtigt:

- Lokalisation der Veränderung
- Größe und Aussehen
- Art des Schleimhautkontaktes (breitbasig oder gestielt)
- Anzahl der polypösen Veränderungen
- Veränderung der Magen- bzw. Darmschleimhaut in der Umgebung.

Von Anfang an wurden bei der Gastro- bzw. Koloskopie Probeexzisionen entnommen, ab 1972 wurden vereinzelt Polypektomien durchgeführt, die ab 1975 zur Regel geworden sind. Das entnommene Material wurde histologisch untersucht, je nach Ergebnis wurde therapiert, nachkontrolliert oder zur Operation geraten.

3. METHODIK

3.1 Anamnese und klinischer Befund

Anhand der zur Verfügung stehenden Endoskopieberichte der II. Medizinischen Klinik und späteren Medizinischen Klinik Innenstadt aus den Jahren 1969 bis 1975 waren die Namen aller in diesem Zeitraum endoskopisch untersuchten Patienten zu ersehen. Von 152 Patienten mit Magenpolypen konnten in 77 Fällen die archivierten Krankenblätter der stationären Patienten eingesehen werden. Von 150 Patienten mit Kolonpolypen waren die Krankengeschichten der 97 in der Medizinischen und chirurgischen Universitätsklinik stationär gewesenen Fälle aufzufinden. Die archivierten Krankenblätter wurden hinsichtlich der Familienanamnesen, der Patientenanamnesen und evtl. der klinischen Symptomatik in bezug auf Magen-Darm-Krankheiten ausgewertet. Außerdem wurden, soweit möglich, Namen und Adressen der einweisenden Ärzte für die Fragebogenaktion entnommen.

3.2 Röntgenuntersuchung

Bei den 174 Gastroskopieberichten waren in 122 Fällen die Ergebnisse einer vorher durchgeführten Röntgenuntersuchung angegeben, bei den 190 Koloskopieberichten lag in 112 Fällen ein Röntgenbefund vor. Diese Röntgenbefunde wurden hinsichtlich der Verdachtsdiagnose und des sonstigen Befundes ausgewertet.

3.3 Endoskopische Untersuchung

Den insgesamt 364 Gastroskopie- und Koloskopieberichten wurden Angaben über Größe und makroskopisches Aussehen, Verteilung und Lokalisation, Verdachtsdiagnose, durchgeführte Polypektomie mit evtl. aufge-

tretenen Komplikationen entnommen, ebenso die Indikationsstellung zur Endoskopie, die in vielen Fällen mit der im Krankenblatt angegebenen klinischen Symptomatik verglichen werden konnte.

3.4 Histologische Aufarbeitung

Bei 174 Gastroskopien wurde in 153 Fällen Material zur Histologie entnommen; bei 190 Koloskopien waren 165 Histologieberichte vorhanden. Die den Endoskopieberichten beigehefteten Untersuchungsberichte aus dem Pathologischen Institut wurden statistisch erfaßt.

3.5 Fragebogenaktion

Bei 48 Patienten mit Magenpolypen konnten die einweisenden Ärzte angeschrieben werden, 30 der Briefe (62,5 %) kamen beantwortet zurück. Bei den Patienten mit Dickdarmpolypen wurde in 38 Fällen der einweisende Arzt angeschrieben; hier kamen nur 15 Briefe (= 39,5 %) beantwortet zurück. Die Ärzte wurden gebeten, die folgenden Punkte mit ja oder nein zu beantworten:

1) Beschwerdefreiheit
2) Operation
3) gleichzeitiges Auftreten eines Karzinoms
4) Rezidiv des/der Polypen bekannt.

4. PATIENTENGUT

4.1.1 Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Magenpolypen

Tab.: Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Magenpolypen

Alter	männlich	weiblich	Altersverteilung Prozentualer Anteil
20-29 Jahre		1	= 0,6 %
30-39 Jahre	6	6	= 7,8 %
40-49 Jahre	12	8	= 13,0 %
50-59 Jahre	12	15	= 17,5 %
60-69 Jahre	19	28	= 30,6 %
70-79 Jahre	12	28	= 26,0 %
80-89 Jahre		3	= 1,9 %
	61	89	= 97,4 %
ohne Altersangabe	1	3	= 2,6 %
	154 Patienten		= 100,0 %

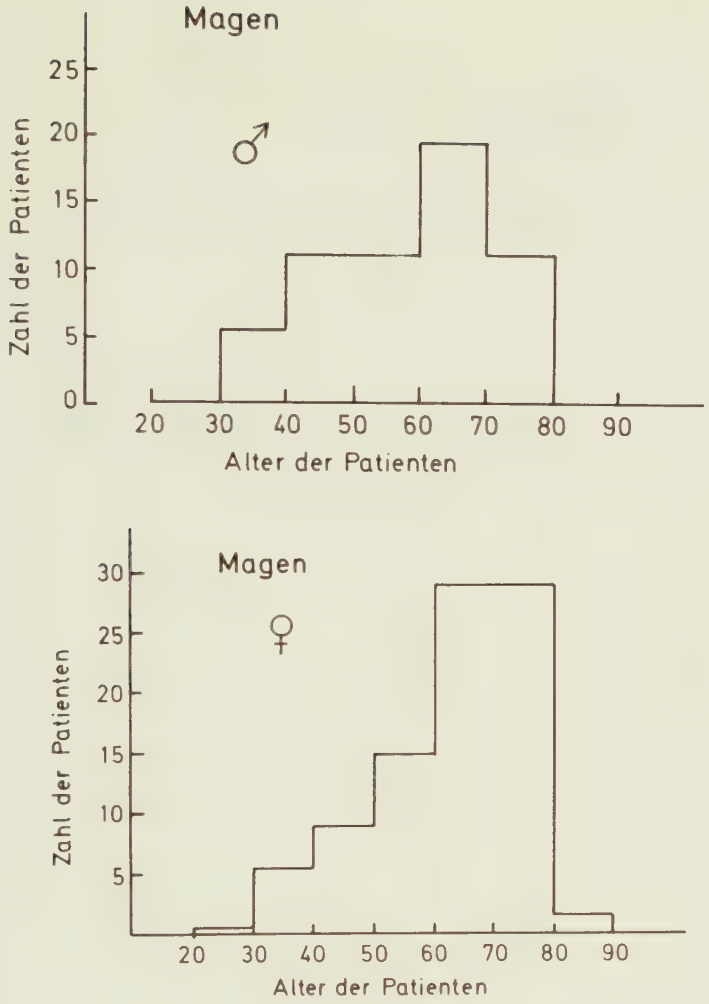


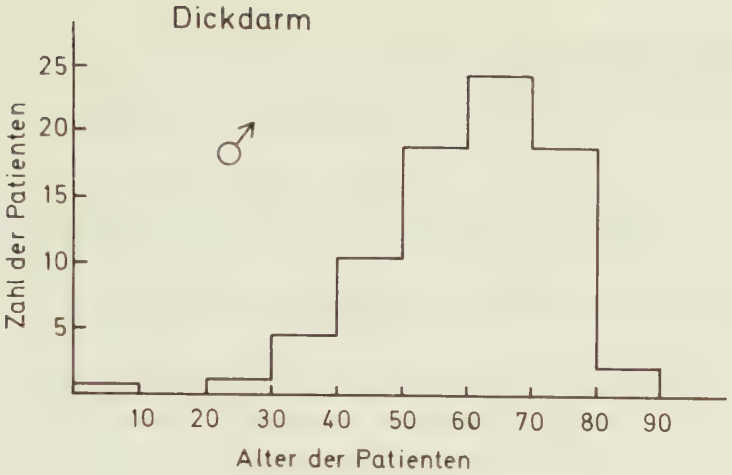
Abb.: Graphische Darstellung der Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Magenpolypen

Die jüngste Patientin war 25 Jahre alt, die älteste 83. Eine Häufung von Magenpolypenträgern ergab sich zwischen 60 und 80 Jahren mit insgesamt 87 Patienten (= 56,6 %), wobei besonders in dieser Altersgruppe die Zahl der Frauen mit 56 (= 36,4 %) die der Männer mit 31 (= 20,1 %) weit übertraf. Unter den Magenpolypenträgern waren insgesamt 60 % Frauen.

4.1.2 Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Dickdarmpolypen

Tab.: Alters- und Geschlechtsverteilung bei 150 Patienten mit Kolonpolypen

Alter	männlich	weiblich	Prozentualer Anteil in der Altersverteilung
0- 9 Jahre	1		= 0,7 %
10-19 Jahre			
20-29 Jahre	2		= 1,3 %
30-39 Jahre	4	2	= 4,0 %
40-49 Jahre	11	8	= 12,7 %
50-59 Jahre	18	17	= 23,3 %
60-69 Jahre	24	26	= 33,3 %
70-79 Jahre	18	10	= 18,7 %
80-89 Jahre	4		= 2,7 %
	82	63	= 96,7 %
ohne Altersangabe	4	1	= 3,3 %
	150 Patienten		= 100,0 %



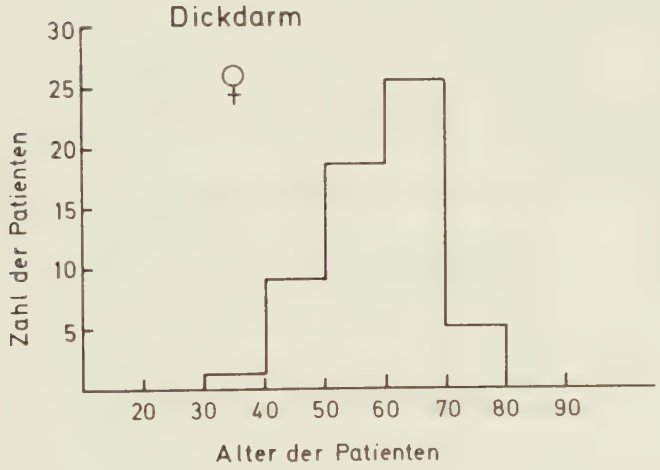


Abb.: Graphische Darstellung der Alters- und Geschlechtsverteilung bei 150 Patienten mit Kolonpolypen

Der jüngste Patient war 4 Jahre alt, der älteste 89; wobei jedoch ein Drittel der Patienten (n = 50) zwischen 60 und 69 Jahre alt waren. Das Durchschnittsalter betrug 59 Jahre. Die Geschlechtsverteilung ergab im Gegensatz zu den Patienten mit Magenpolypen ein Überwiegen der Männer. Das Verhältnis von Männern zu Frauen betrug 1,34 : 1 ≙ 57,3 % Männer.

4.2 Familienanamnese der Patienten

Bei 77 Patienten mit Magenpolypen konnten die archivierten Krankenblätter eingesehen werden.

Bei 39 Patienten waren Angaben über die Familienanamnese eingetragen, die in 28 Fällen positiv war:

- in 17 Fällen lag bei Familienmitgliedern ein Magen-Darm-Karzinom vor (= 43,6 %);
- in 9 Fällen wurde bei Familienmitgliedern ein Vorliegen eines Karzinoms anderer Lokalisation angegeben (= 23,0 %);
- in 2 Fällen litten Familienmitglieder an rezidivierenden Magenbeschwerden (= 5,1 %).

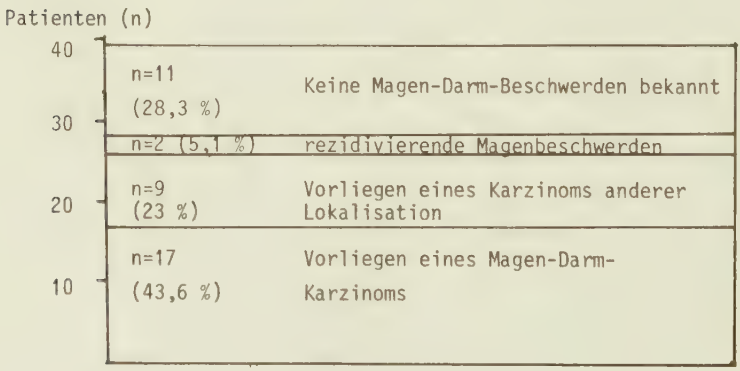


Abb.: Familiäre Karzinomhäufigkeit bei 39 Magenpolypenträgern

Von 150 Patienten, bei denen koloskopisch Dickdarmpolypen diagnostiziert wurden, konnten in 97 Fällen die archivierten Krankenblätter eingesehen werden.

Zur Familienanamnese waren in 62 Fällen Angaben gemacht worden. Dabei waren 33 Familienanamnesen ohne Hinweis auf eine familiäre Veranlagung zu Magen-Darm-Krankheiten. In den übrigen 29 Fällen wurden bei

- 2 Patienten Magen-Darm-Krankheiten bei Familienangehörigen angegeben (= 3,2 %);
- weiteren 2 Patienten Magen- oder Darmkarzinome von Familienmitgliedern angegeben (= 3,2 %);
- in 15 Fällen waren - meist mehrere - Familienmitglieder an Magen-Darm-Karzinomen verstorben (= 24,2 %);
- in 10 Fällen waren Familienmitglieder an Karzinomen anderer Lokalisation verstorben (= 16,1 %).

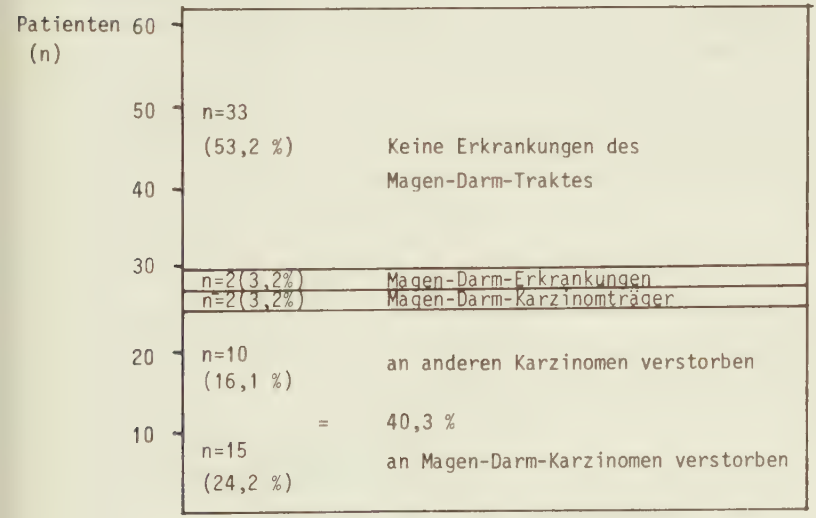


Abb.: Familiäre Magen-Darm-Erkrankungen und Karzinomhäufigkeit bei 62 Kolonpolypenträgern

4.3 Anamnese und klinische Symptomatik der Patienten

Von 77 Patienten mit Magenpolypen gaben 21 (= 27,3 %) eine länger dauernde Anamnese der Magen-Darm-Beschwerden an:

Operation nach Billroth II	7 Pat. (9,1 %)
seit längerer Zeit Magenbeschwerden	7 Pat. (9,1 %)
seit einigen Jahren Darmblutungen	1 Pat. (1,3 %)
perniziöse Anämie	1 Pat. (1,3 %)
bereits operativ entfernte Magenpolypen bei Cholezystektomie	1 Pat. (1,3 %)
Gewichtsabnahme	2 Pat. (2,6 %)
Gleichzeitig Darmpolypen (in 1 Fall Melanosis coli)	2 Pat. (2,6 %)

In 62 Fällen lagen Angaben über Stuhlgewohnheiten sowie eine evtl. Anwendung von Laxantien vor:

	Patienten (n)
normaler Stuhlgang	44 (71 %)
chronische Obstipation	18 (29 %)
gehäufter Laxantiengebrauch	13 (21 %)
ohne Angabe	15 (24,2 %)

In 140 Fällen war die Indikation zur Gastroskopie folgende:

		Patienten (n)
Völlegefühl im Oberbauch oder brennender Schmerz		37 (26,4 %)
begleitet von		
Appetitlosigkeit	7	
Übelkeit	11	
Erbrechen	14	
teils mit Blut	9	
mit kaffesatzartiger Beimischung	1	
teils ohne Blut	4	
Diarrhöen	8	
Kontrolle bei Zustand nach B II Operation		11 (7,9 %)
Rezidivierende Gastritiden		5 (3,6 %)
Ausschluß eines Ulcus ventriculi		16 (11,4 %)
Karzinomverdacht		40 (28,6 %)
Kontrolle bekannter Polypen		31 (22,1 %)
		140 (100,0 %)

Von 97 Patienten mit Dickdarmpolypen, deren Krankengeschichten eingesehen werden konnten, gaben 81 (= 83,5 %) länger andauernde Magen-Darm-Beschwerden an, nur 16 (= 16,5 %) Patienten klagten über Beschwerden von lediglich wenigen Tagen Dauer.

Tab.: Anamnestische Angaben bei 81 Patienten mit Dickdarmpolypen

	Patienten (n)
Abgang von Blut oder Schleim	21 (25,9 %)
Schwierigkeiten beim Stuhlgang	18 (22,3 %)
gleichzeitige Magenbeschwerden	7 (8,6 %)
Magenkarzinome, davon 5 bereits operiert	8 (9,9 %)
schon länger bekannte, teilweise bereits entfernte Kolonpolypen	7 (8,7 %)
Darmoperation wegen Karzinom	4 (4,9 %)
andere Darmoperation	1 (1,2 %)
Analfisteln	2 (2,5 %)
Rektumamputation wegen Polyposis coli	1 (1,2 %)
gleichzeitiges Kehlkopfkarzinom	1 (1,2 %)
gleichzeitiges Uteruskarzinom	1 (1,2 %)
Colitis	3 (3,7 %)
gleichzeitiges Auftreten von Karzinomen außerhalb des Magen-Darm-Traktes	6 (7,5 %)
Eiterausfluß aus dem Anus	1 (1,2 %)
	81 (100,0 %)

Schwierigkeiten beim Stuhlgang äußerten sich in starken Schmerzen, Wechsel zwischen Diarrhöe und Obstipation oder starken Diarrhöen.

Tab.: Beschwerden bei 16 Patienten mit Dickdarmpolypen, die erst wenige Tage vor der Untersuchung aufgetreten waren

	Patienten (n)
Bauchschmerzen	9 (56,2 %)
Blutauflagerungen	3 (18,7 %)
Appetitlosigkeit	4 (25,1 %)

Bei 70 Patienten konnte man der Krankengeschichte Angaben zur Frage des Gebrauchs von Abführmitteln entnehmen. In 42 Fällen (60 %) schienen hierbei keinerlei Laxantien verwendet worden zu sein.

10 Patienten gaben an, an chronischer Obstipation zu leiden; es ist anzunehmen, daß Abführmittel eingenommen wurden.
18 Patienten gaben einen regelmäßigen Gebrauch von Laxantien seit vielen Jahren an.

Bei 70 Patienten wurden somit in 40 % Abführmittel sicher oder sehr wahrscheinlich verwendet.

Bei 34 (= 35 %) der 97 Patienten ergab die Durchsicht der Krankenblätter, daß die bestehende Darmblutung durch den oder die Polypen verursacht worden war.
Bei 9 (= 9,3 %) Patienten waren der/die Polypen Ursache einer Stenose.
In 18 (= 18,6 %) Fällen wurden Blut-, Schleimabgang oder Blutstühle als von den Polypen verursacht angesehen.

Bei 190 Untersuchungen an 150 Patienten bestanden folgende, insgesamt 233 Indikationen zur Koloskopie (bei einigen Patienten traten mehrere Symptome gleichzeitig auf):

		Zahl der Untersuchungen	% der Indikationen
Blut und Schleimabgang		71	30,5 %
Blutstühle	36		
Teerstühle	3		
Blut- und Schleimstühle	10		
Schleim- und Blutabgang	4		
Schleimabgang	4		
Darmblutung	14		
Karzinomverdacht aufgrund des klinischen Befundes und der Anamnese		21	9,0 %
Kontrolle eines bereits bekannten Karzinoms		6	2,6 %
Kontrolle eines bekannten villösen Adenoms		4	1,7 %
Kontrolle einer bekannten Kolitis		12	5,2 %
Verdacht auf Polypen/Polyposis		17/30	20,2 %
Verdacht auf Kolitis		7	3,0 %
Kontrolle bereits bekannter Polypen		16	6,9 %
Stenosierender Prozeß		17	7,3 %
rezidivierende Diarrhöen		5	2,1 %
Nachkontrolle nach Polypektomie		27	11,5 %
		233	100,0 %

5. ERGEBNISSE

5.1 Häufigkeit von Polypen im Magen und im Kolon

Bei 4740 Gastroskopien wurden in 174 Fällen Polypen festgestellt, das entspricht einer Häufigkeit im untersuchten Krankengut von 3,67 %.

Bei 137 Patienten wurden insgesamt 255 solitär stehende Magenpolypen diagnostiziert; bei weiteren 17 Patienten traten die Polypen in gehäufter bis multipler Form auf.

Tab.: Verteilung der 255 solitären Magenpolypen bei 137 Polypenträgern

	Patienten (n)
Patienten mit 1 Polyp	80 (58,4 %)
mit 2 Polypen	30 (21,9 %)
mit 3 Polypen	9 (6,6 %)
mit 4 Polypen	8 (5,8 %)
mit 5 Polypen	4 (2,9 %)
mit 6 Polypen	6 (4,4 %)
	137 (100,0 %)

Patienten mit nur einem Polypen waren mit 58,4 % also weitaus am häufigsten vertreten; in etwa der Hälfte der übrigen Fälle hatten die Patienten 2 Polypen.

Die 17 Patienten mit gehäuft bis multipel ohne genaue Zahlenangabe auftretenden Polypen machten 11 % der 154 untersuchten Patienten aus.

821 durchgeführte Koloskopien ergaben in 190 Fällen die Diagnose Dickdarmpolypen, d.s. 23,14 % Polypen im koloskopisch untersuchten Krankengut.

Tab.: Verteilung der 264 solitären Kolonpolypen bei 135 Patienten

75 Patienten mit je 1 Polyp	55,6 %
29 Patienten mit je 2 Polypen	21,5 %
18 Patienten mit je 3 Polypen	13,3 %
4 Patienten mit je 4 Polypen	3,0 %
3 Patienten mit je 5 Polypen	2,2 %
2 Patienten mit je 6 Polypen	1,5 %
1 Patient mit 9 Polypen	0,7 %
135 Patienten	100,0 %

Auch bei den Kolonpatienten waren diejenigen mit nur einem Polypen mit 55,6 % weitaus am häufigsten vertreten, gefolgt von den Patienten mit 2 Dickdarmpolypen, die 21,5 % ausmachten.

Der prozentuale Anteil der Patienten mit gehäuft bis multipel auftretenden Polypen ohne genaue Zahlenangabe machte bei 15 Patienten genau 10 % aus.

5.2.1 Verteilung und Lokalisation der Polypen im Magen

Bei 137 Patienten wurden im Magen 255 solitär stehende Polypen diagnostiziert, dabei waren in erster Linie Corpus und Antrum betroffen, wie die folgende Aufstellung zeigt:

Tab.: Lokalisation der solitären Magenpolypen bei 137 Patienten

	Polypen (n)
Cardia	19 (7,5 %)
Corpus	110 (43,1 %)
Antrum	108 (42,4 %)
Pylorus	6 (2,4 %)
Magenstumpf nach Resektion nach Billroth II	12 (4,6 %)
	255 (100,0 %)

Bei 17 von 150 Patienten (= 11 %) traten die Polypen gehäuft auf, wobei die Lokalisation sich wie folgt verteilt:

Tab.: Lokalisation der gehäuft auftretenden Magenpolypen bei 17 Patienten

Lokalisation	Patienten (n)
Cardia	1
Cardia bis Antrum	1
Corpus	7
Corpus bis Antrum	4
Antrum	4

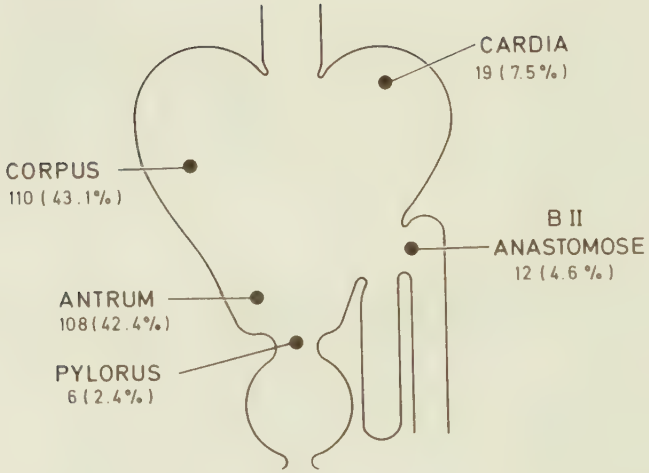


Abb.: Topographische Verteilung der 255 solitären Polypen im Magen

5.2.2 Verteilung und Lokalisation der Polypen im Kolon

264 solitäre Polypen im Kolon waren wie folgt lokalisiert:

Tab.: Lokalisation der solitären Kolonpolypen bei 135 Patienten

	Polypen (n)
Rektum	69 (26,1 %)
Sigma	107 (40,5 %)
Colon desc.	60 (22,7 %)
Colon transv.	23 (8,7 %)
Colon asc.	3 (1,2 %)
Coecum	2 (0,8 %)
	264 (100,0 %)

Bei 15 von 150 Patienten (= 10 %) traten die Polypen gehäuft auf.

Tab.: Lokalisation der gehäuft auftretenden Polypen bei 15 Patienten

Lokalisation	Patienten (n)
Rektum und Sigma	3
Rektum, Sigma und Colon desc.	2
Colon desc.	2
Sigma	2
Sigma und Colon desc.	3
Sigma, Colon desc. und Colon transv.	4
Colon desc.	1

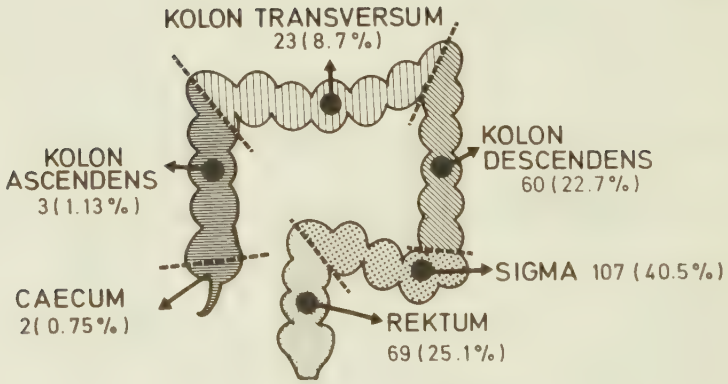


Abb.: Topographische Verteilung der 264 solitären Polypen im Kolon

5.3 Ergebnisse der Röntgenuntersuchungen

Bei 174 Gastroskopien konnten in 122 Fällen die Ergebnisse vorher durchgeführter Röntgenuntersuchungen eingesehen werden; die Befunde waren folgendermaßen verteilt:

Tab.: Röntgendiagnose in 122 Fällen mit Magenpolypen

	Fallzahl (n)		
Ohne pathologischen Befund	29	(23,8 %)	
Polypen	23	(18,9 %)	22,2 %
Polypose	4	(3,3 %)	
grobes Schleimhautrelief	9	(7,4 %)	
Karzinomverdacht	10	(8,2 %)	
Ulcus ventriculi	6	(4,9 %)	
Nischen, Aussparungen	12	(9,8 %)	
Hiatushernie	7	(5,7 %)	
Pelotten an der B II - Anastomose	4	(3,3 %)	
Pylorusstenose	2	(1,6 %)	
andere Befunde	16	(13,1 %)	
	122	(100,0 %)	

Es konnten lediglich in 27 Fällen (= 22,2 %) vorhandene Polypen röntgenologisch diagnostiziert werden. Allerdings war der Röntgenbefund in allen Fällen mit ein Grund zur Gastroskopie.

In 112 von 190 Fällen lag vor der koloskopischen Untersuchung ein Röntgenbefund vor.

Tab.: Röntgendiagnose in 112 Fällen mit Kolonpolypen

	Fallzahl (n)
Polypen	36 (32,1 %)
Stenosierender Prozeß	19 (17,0 %)
Karzinomverdacht	10 (8,9 %)
Diverticuluse	10 (8,9 %)
Aussparungen	7 (6,2 %)
Engstellung	4 (3,6 %)
Colitis ulcerosa	1 (0,9 %)
Proktitis	1 (0,9 %)
Ohne Befund	24 (21,5 %)
	112 (100,0 %)

Die Diagnose "Polypen" wurde somit röntgenologisch lediglich in 32,1 % gestellt.

5.4 Ergebnisse der endoskopischen Untersuchungen

5.4.1 Größe und Art der Polypen im Magen

Die endoskopisch festgestellte Größenverteilung der 255 solitären Polypen im Magen war wie folgt:

	Polypen (n)
Ziersteckadelkopf- bis linsengroß ≙ 1-5 mm Ø	106 (41,6 %)
Erbs- bis kirschkerngroß ≙ 5-10 mm Ø	89 (34,9 %)
Haselnußkern- bis zehnpfennigstückgroß ≙ 1-2 cm Ø	40 (15,7 %)
Walnußgroß ≙ 2-4 cm Ø	18 (7,0 %)
ohne Größenangabe	2 (0,8 %)
	255 (100,0 %)

Die Häufigkeit der Polypen nimmt also mit zunehmender Größe ab, d.h., die kleinen Polypen unter 5 mm waren mit 41,6 % am häufigsten vertreten, gefolgt von den Polypen zwischen 5 und 10 mm mit 34,9 %. Über 2 cm groß waren die Polypen nur in 7 % der Fälle.

Bei den 17 Patienten mit gehäuft auftretenden Polypen wurde eine relativ ausgewogene Größenverteilung vorgefunden, wobei die Größen überwiegend unter 10 mm lagen. Nur bei einem Patienten war die Hälfte der Polypen linsengroß, die andere Hälfte walnußgroß. Bei 4 Patienten waren jedoch keine Größenangaben vorhanden.

Tab.: Größenverteilung der Polypen des Magens bei 17 Patienten mit multiplen Polypen

Multiple Polypen (Größe in mm Ø)	Patienten (n)
1	1
1 - 2	1
2	1
2 - 4	1
2 - 6	2
6	2
6 - 8	1
6 - 10	1
10	2
5 - 30	1
ohne Angabe	4
	17

209 Polypen waren bezüglich ihrer Verbindung zum übrigen Schleimhautniveau näher beschrieben: 63 (= 30,1 %) waren gestielt, während 146 (= 69,9 %) breitbasig aufsaßen.

Bei 50 Polypen war die makroskopische Oberflächenbeschaffenheit näher beschrieben: 30 Polypen hatten eine höckerige Oberfläche, 20 waren glatt; 11 hatten einen fibrinösen Belag; 7 Polypen waren hämorrhagisch, 1 hatte ein Geschwür auf seiner Oberfläche, 7 besaßen eine "zentrale Delle".

5.4.2 Sonstige Befunde der Magenschleimhaut

Bei 174 endoskopischen Untersuchungen des Magens wurde die Beschaffenheit der Magenschleimhaut bei Vorliegen von Polypen wie folgt vorgefunden:

Art der Gastritis	Anzahl	mit hyperpl. Polypen	mit tubulär-hyperpl. Polypen	mit tubulärem Adenom	mit Polypose
Polypöse Gastritis	24	12	2	3	1
Atrophische Gastritis	52	34	5		1
Oberflächengastritis	4	4			
Hämorrhagische Gastritis	3	2		1	
Erosive Gastritis	4	2			

Eine Polypose des Magens wurde in 7 Fällen diagnostiziert, ein "polypenartiger Tumor" in einem Fall, der Verdacht auf submuköse Fibrome wurde 6 mal ausgesprochen. In 41 Fällen bestand Karzinomverdacht, wobei folgende histologische Befunde vorlagen:

	Fälle (n)
tubuläres Adenom	14
hyperplastischer Polyp	10
submuköses Fibrom	2
Polypose	1
hyperplasiogener Polyp	3
polypöse Gastritis	4
sonstige Gastritiden	6
Polypenstumpf	1
	41

Ein Kaskadenmagen wurde bei drei Patienten in Verbindung mit hyperplastischen Polypen festgestellt; Gleithernien waren in 17 Fällen vorhanden - 12 mal in Verbindung mit hyperplastischen Polypen und 5 mal mit tubulären oder hyperplasiogenen Polypen.

5.4.3 Eingesehene Darmabschnitte bei der Koloskopie

Rektum	190 Koloskopien =	100,0 %
Sigma	187 Koloskopien =	98,4 %
Colon desc.	161 Koloskopien =	84,7 %
Colon transv.	111 Koloskopien =	58,4 %
Colon asc.	55 Koloskopien =	28,9 %
Caecum	15 Koloskopien =	7,9 %

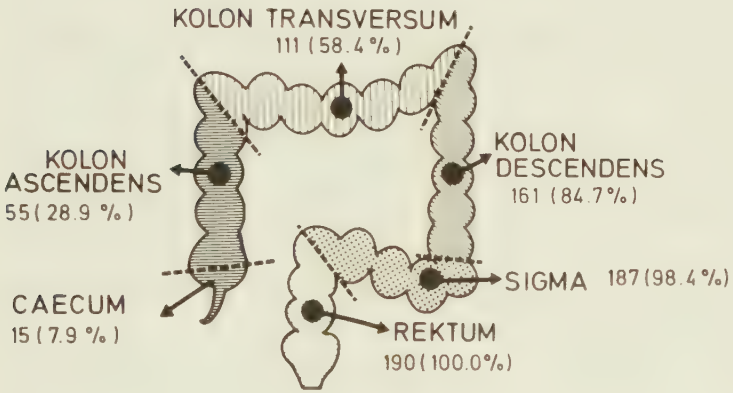


Abb.: Eingesehene Darmabschnitte bei der Koloskopie

5.4.4 Größe, Art und Aussehen der Dickdarmpolypen

Die 264 solitär stehenden Polypen des Dickdarms waren von 1 mm bis über 5 mm groß.

Tab.: Größenverteilung von 264 solitären Dickdarmpolypen

Ziersteckнadelkopf- bis linsengroß ≙ ca. 1-5 mm Ø	75	(28,4 %)
erbs- bis haselnußkerngroß ≙ ca. 6-10 mm Ø	163	(61,8 %)
walnußgroß ≙ ca. 4 cm Ø	21	(7,9 %)
größer als 5 cm	5	(1,9 %)
	264	(100,0 %)

Die Größe der bei 15 Patienten aufgetretenen multiplen Polypen betrug von 1 mm bis 40 mm.

Tab.: Größenverteilung der multiplen Polypen bei 15 Patienten

Beschreibung	Größe in mm	Patienten (n)
ziersteckнadelkopfgroß	1 mm	1
ziersteckнadelkopf- bis linsengroß	1-4 mm	3
ziersteckнadelkopf- bis erbsgroß	1-6 mm	3
reiskorn- bis linsengroß	2-4 mm	2
reiskorn- bis erbsgroß	2-6 mm	1
reiskorn- bis kirschkerngroß	2-8 mm	1
linsen- bis erbsgroß	4-6 mm	1
linsen- bis walnußgroß	4-40 mm	2
erbs- bis walnußgroß	6-40 mm	1
		15

Somit waren ca. 90 % der solitären Polypen kleiner als 2 cm Ø, oberhalb der "kritischen Grenze" von 2 cm Ø lagen nur 9,8 %.

Bei 12 der 15 Patienten mit multiplen Polypen waren alle Polypen unter 1 cm Ø, bei den restlichen drei Patienten reichte die Größe der Polypen von linsen- bis walnußgroß.

Bei 183 der solitären Polypen waren genauere Angaben bezüglich ihrer Verbindung zum übrigen Schleimhautniveau aufgezeichnet:

111 Polypen waren gestielt	= 60,7 %
9 Polypen waren flottierend	= 4,9 %
63 Polypen waren breitbasig aufsitzend	= 34,4 %

In den 15 Fällen mit multiplen Polypen waren

alle Polypen breitbasig aufsitzend	8	= 53,3 %
sowohl gestielt als auch breitbasig	3	= 20,0 %
hierüber keine Angaben gemacht	4	= 26,7 %

45 solitäre Polypen waren näher beschrieben:

26 hatten eine gehöckerte Oberfläche
19 wurden als glatt beschrieben.

Bei einem Fall von multiplen Polypen waren diese als gehöckert bis glatt beschrieben.

5.4.5 Bei der Koloskopie gestellte Diagnosen

Bei 150 Patienten wurden im Zeitraum 1971 bis Oktober 1975 in 190 koloskopischen Untersuchungen bei Vorliegen von Polypen folgende Diagnosen gestellt:

Tubuläre Polypen	80	(42,1 %)	hierbei wurde in 9 Fällen der Verdacht auf maligne Entartung des/der Polypen geäußert, in 22 Fällen wurden gleichzeitig hyperplastische Polypen diagnostiziert.
Hyperplastische Polypen	62	(32,6 %)	ohne Verdacht auf Entartung in 22 Fällen gleichzeitig tubuläre Polypen
Tubulär-hyperplastische Polypen	10	(5,3 %)	
Polypen ohne nähere Angaben	48	(25,3 %)	hierbei bestand in 7 Fällen der Verdacht auf maligne Entartung; in 19 Fällen wurden gleichzeitig hyperplastische Polypen diagnostiziert.
Tubulär-villöse Polypen	22	(11,6 %)	in 5 Fällen bestand Verdacht auf Entartung; in 15 Fällen gleichzeitig hyperplastische Polypen
Villöse Polypen	6	(3,1 %)	
Pseudo-Polypose bei Colitis ulcerosa	12	(6,3 %)	
Polypose	3	(1,6 %)	hierbei bestand in einem Fall der Verdacht auf maligne Entartung
Colitis simplex	3	(1,6 %)	
	246	(129,5 %)	29,5 % Überschneidungen

Bei der koloskopischen Untersuchung wurden neben den Polypen in 14 Fällen Divertikel, in 5 Fällen gleichzeitiges Rektum- oder Sigmakarzinom, in 4 Fällen Stenosierung, in 1 Fall Karzinomrezidiv, in 1 Fall Melanosis coli und in 1 Fall eine Sigmoiditis diagnostiziert.

5.5 Ergebnisse der histologischen Untersuchungen

5.5.1 Materialentnahme im Magen und im Kolon - Komplikationen

Bei 56 Patienten konnten im Magen isngesamt 73 Polypen in toto abgetragen werden; 63 wurden mit der Elektroschlinge ektomiert - hierbei konnten 3 nicht geborgen werden -. Die restlichen 10 Polypen wurden mit der Biopsiezange abgetragen. Außerdem wurden in 105 Fällen Zangenbiopsien vorgenommen (dies beschränkt sich hauptsächlich auf den Zeitraum 1969 bis 1973, als noch keine Elektroschlingen vorlagen).

Insgesamt wurde bei 174 Gastroskopien 153 mal Material zur Histologie entnommen; in den restlichen 21 Fällen handelte es sich meist um Nachkontrollen nach Polypektomien ohne besonderen Befund.

Bei Polypektomie in 73 Fällen traten 5 Nachblutungen auf, hiervon konnten 4 mit der Elektrosonde gestillt werden. In einem Fall mußte die Blutung operativ angegangen werden.

Im Dickdarm konnten bei 88 Patienten 120 Polypen in toto abgetragen werden, hiervon wurden 6 nicht geborgen. Im übrigen wurden Zangenbiopsien vorgenommen. Insgesamt wurde bei 190 Koloskopien an 150 Patienten in 165 Fällen Material zur Histologie entnommen.

In 14 Fällen wurde eine Nachkontrolle durchgeführt, die bei 9 Patienten keinen auffälligen Befund ergab, bei einem Patienten den dringenden Verdacht auf ein Karzinom und in 4 Fällen das Vorhandensein weiterer Polypen ergab.

Zu einer Blutung kam es in neun Fällen (6 mal wurde die Blutung sofort gestillt, einmal war die Blutung erst am nächsten Tag zum Stehen zu bringen und in 2 Fällen stand sie spontan). Bei einem Patienten kam es während der Polypektomie zur Perforation der Darmwand von 2 mm Ø, die chirurgisch versorgt werden mußte.

5.5.2 Histologische Befunde der im Magen entnommenen Biopsien und Polypen

Aufteilung der histologischen Befunde bei 153 eingesandten Proben:

Hyperplastische Polypen	82	(53,6 %)
tubuläre Polypen (2 mit herdförmigem Karzinom)	33	(21,6 %)
zystische Polypen	4	(2,6 %)
entzündliche Pseudopolypen	5	(3,3 %)
hyperplastische Drüsen	3	(2,0 %)
Adenocarzinome	6	(3,9 %)

2 der 4 diagnostizierten tubulären Polypen waren herdförmig entartet. Bei den 6 diagnostizierten Adenokarzinomen bestanden folgende zusätzliche Veränderungen des Magens:

- in 1 Fall gleichzeitig frische und chronische Gastritis
- in 1 Fall chronische atrophische Gastritis mit Intestinalisierung und hyperplastischen Polypen
- in 1 Fall gleichzeitig ein tubulärer Polyp mit herdförmiger maligner Entartung
- in 1 Fall (Karzinom im Corpus) drei tubuläre Polypen im Antrum
- in 1 Fall (Karzinom im Corpus) ein hyperplastischer Polyp im Antrum
- in 1 Fall handelte es sich um ein polypös wachsendes Adenokarzinom.

Es waren also bei 4 von 6 Adenokarzinomen des Magens gleichzeitig Polypen vorhanden, die 2 mal hyperplastischer und 2 mal tubulärer Natur waren.

Die weiteren histologischen Befunde der Magenschleimhaut gliederten sich wie folgt auf:

Chronische Gastritis: 98 Fälle = 64,0 %

- in 50 Fällen mit hyperplastischen Polypen
- in 17 Fällen mit tubulären Polypen
- 16 mal als chronische, teilweise atrophische Gastritis
- 9 mal als frische, teilweise chronische Gastritis.

Atrophische Gastritis: 12 Fälle = 7,8 %

- in 7 Fällen mit hyperplastischen Polypen
- in 2 Fällen mit tubulären Polypen.

Oberflächengastritis: 11 Fälle = 7,2 %

- in 6 Fällen mit hyperplastischen Polypen
- in 1 Fall mit tubulären Polypen

Erosive Gastritis: 8 Fälle = 5,2 %

- in 5 Fällen mit hyperplastischen Polypen.

Polypöse Gastritis: 7 Fälle = 4,6 %

Erosionen und Entzündungen: 10 Fälle = 6,5 %

- in 4 Fällen mit hyperplastischen Polypen
- in 3 Fällen mit tubulären Polypen.

Ein gastroskopisch als cystisch-hyperplastisch diagnostizierter Polyp stellte sich in der Histologie als submuköses Lipom der Magenwand heraus.

Der Verdacht auf Morbus Ménétrier wurde in 3 Fällen ausgesprochen.

5.5.3 Histologische Befunde der im Dickdarm entnommenen Biopsien und Polypen

Tubuläre Polypen: 88 = 53,3 %

hiervon waren 6 maligne entartet
7 mal in Verbindung mit villösen Polypen
6 mal in Verbindung mit tubulär-villösen Polypen

Hyperplastische Polypen: 18 = 10,9 %

meist in Verbindung mit tubulär-villösen Polypen

Tubulär-villöse Polypen: 44 = 26,7 %

hiervon waren 4 maligne entartet

Villöse Polypen und villöse Adenome: 25 = 15,2 %

hiervon waren 6 maligne entartet

Submuköse Myome: 2 = 1,2 %

Frische Entzündung: 1 = 0,6 %

Chronische Entzündung: mäßige 23 = 13,9 %
mittlere 14 = 8,5 %
erhebliche 8 = 4,8 %

in einem Fall mit einem herdförmig entarteten Polypen.

Chronische Proktitis:	5 = 3,0 %
Colitis ulcerosa:	5 = 3,0 %
Colitis simplex:	2 = 1,2 %

Bei den 15 Patienten mit multiplen Polypen stellten sich diese in 10 Fällen als Pseudopolypen infolge einer Colitis ulcerosa (7) oder einer Colitis simplex (3) heraus. In einem weiteren Fall handelte es sich um tubulär-villöse Polypen, die gering fokal atypisch waren; bei den übrigen 4 Patienten handelte es sich um tubulär-villöse Polypen, die keine fokalen Herde aufwiesen.

In der hier vorliegenden Arbeit sah die Krebshäufigkeit folgendermaßen aus:

Polypen unter 5 mm Ø	1 fokal 1 Karzinom 2 = 1,2 %
Polypen von 0,5 - 1 cm Ø	3 fokal 1 Karzinom 4 = 2,4 %
Polypen von 1 - 2 cm Ø	2 fokal 1 Karzinom 3 = 1,8 %
Polypen über 2 cm Ø	5 fokal 2 Karzinome 7 = 4,2 %

Die beiden Polypen über 2 cm Ø, die schon als die Muscularis mucosae durchbrechendes Karzinom vorlagen, waren in dem einen Fall ca. 3 cm Ø und in dem anderen Fall fast kindsfaustgroß.

5.6 Weiteres Ergehen der Patienten; Auswertung der Fragebogenaktion

Bei 77 Patienten mit Magenpolypen konnten die Krankenblätter ausgewertet werden:

- in 30 Fällen wurden die Polypen nicht weiter behandelt = 39,0 %
- in 11 Fällen blieb eine chronische Gastritis bestehen, die in einem Fall eine Pylorusstenosierung hervorrief = 14,3 %

- in 5 Fällen wurde ein Karzinom des Magens erfolgreich operiert = 6,5 %
- bei einem Patienten war das Magenkarzinom inoperabel, zwei Patienten starben an Magenkarzinom = 3,9 %
- bei zwei Patienten bestand eine Polyposis ventriculi, die in einem Fall durch eine 4/5 Resektion beseitigt wurde = 2,6 %
- bei 2 Patienten waren neben den Magenpolypen auch Dickdarmpolypen festgestellt worden, die in einem Fall operiert wurden = 2,6 %
- bei 2 Patienten bestanden Pankreaskopfkarzinome = 2,6 %
- 2 weitere Patienten hatten Karzinome: eine Struma maligna und ein Adenokarzinom mit unbekanntem Primärtumor = 2,6 %
- in 1 Fall bestand ein Morbus Ménétrier = 1,3 %
- 2 Patienten waren inzwischen an anderen Grunderkrankungen verstorben = 2,6 %
- die restlichen 17 Patienten litten an Erkrankungen, die nicht unmittelbar mit den Magenpolypen in Zusammenhang standen = 22,1 %

Bei 48 Patienten mit Magenpolypen konnte der einweisende Arzt angeschrieben werden, 30 der Briefe kamen beantwortet zurück.

Ergebnisse:

Beschwerdefreiheit: 26 Patienten

Weiterbestehende Beschwerden: 4 Patienten

Operation: 5 Patienten

Rezidiv: nicht bekannt

Auftreten von Karzinomen anderer Lokalisation: 3 Patienten (Prostata, Lipophagenkarzinom, ohne genauere Bezeichnung).

97 Krankengeschichten konnten eingesehen werden, in 48 Fällen war der weitere Verlauf nachzulesen:

- bei 22 Patienten wurde zu regelmäßigen Kontrolluntersuchungen geraten
- 13 Patienten wurden nach der Koloskopie operiert, wobei in 5 Fällen ein Karzinom vorlag.

Hemicolektomie	3 mal
Sigmaresektion	3 mal
Anus praeter	2 mal
Sigmastenosen	2 mal
Rektumamputation	3 mal

  4 Patienten sind postoperativ verstorben.
- bei 5 Patienten wurden Polypen chirurgisch abgetragen, bei 3 Patienten wurden erneut Polypen festgestellt
- 1 Patient mußte nach der Polypektomie in die Chirurgie verlegt werden, wo eine Perforationsstelle umstochen wurde,
- 2 Patienten hatten nach der Koloskopie keine Beschwerden mehr.

Bei 38 Patienten mit Polypen des Dickdarms wurden die einweisenden Ärzte angeschrieben, 15 der Briefe kamen beantwortet zurück:

Ergebnisse:

Beschwerdefreiheit:	13 Patienten
Weiterhin Beschwerden:	1 Patient (Blutstühle)
Gestorben:	1 Patient (Magenkarzinom)
Operation:	0 Patienten
Polypenrezidiv:	nicht bekannt

6. DISKUSSION

In den Jahren 1969 bis 1975 sind an der Medizinischen Klinik Innenstadt der Universität München 4740 Gastroskopien und 821 Koloskopien durchgeführt worden. Die bei diesen Untersuchungen gefundenen Polypen sollten in der vorliegenden retrospektiven Studie hinsichtlich ihrer Häufigkeit, Lokalisation und Dignität statistisch ausgewertet werden. Das betroffene Patientengut sollte bezüglich Alters- und Geschlechtsverteilung, Anamnese und Symptomatik analysiert werden. Die Ergebnisse sollen mit denen der Literatur verglichen werden.

Hinsichtlich der Alters- und Geschlechtsverteilung von 154 Patienten mit Magenpolypen und 150 Patienten mit Dickdarmpolypen ergab sich folgendes Bild: Bei beiden Patientengruppen bestand eine Häufung zwischen dem 60. und 70. Lebensjahr, wobei der Durchschnittswert aller betroffenen Patienten bei 59 Jahren lag. Diese Altersverteilung entspricht in etwa den Angaben anderer Autoren, so erwähnen z.B. van Husen und Manitz (24) eine schwach ausgeprägte Häufung um das 60. Lebensjahr mit einem rechnerischen Mittelwert von 56 Jahren bei Patienten mit Magenpolypen. Nach Marshak und Feldmann (32) sind Magentumoren unter 30 Jahren ausgesprochen selten; in der vorliegenden Arbeit findet sich immerhin eine Patientin (0,6 %) dieser Altersgruppe.

Deyhle und Mitarbeiter (12) beschreiben die Altersverteilung bei Patienten mit Dickdarmpolypen so:

bis zum 40. Lebensjahr selten	hier 6,0 %
in der 5. Lebensdekade bis zu 10 %	hier 12,7 %
in der 6. Lebensdekade bis zu 40 %	hier 23,3 %.

Kirsner et al. (28) fanden in einer Langzeitstudie in Chicago 78 % der Dickdarmpatienten älter als 40 Jahre, hier sind es 92 %.

Bezüglich der Geschlechtsverteilung waren bei den Magenpolypenträgern die Frauen mit ca. 60 % häufiger betroffen; somit kann der Ansicht von Husen und Manitz (24) nicht ganz entsprochen werden, nach der beide Geschlechter in unseren Regionen etwa gleich häufig betroffen sind. Nach Hayashi et al. (22) sind in Japan z.B. mit 66 % doppelt so viele Frauen wie Männer Magenpolypenträger.

Bei den Patienten mit Kolonpolypen war ein Überwiegen der Männer mit 57 % festzustellen. Auch in Chicago waren die Männer in dieser Patientengruppe häufiger vertreten, nämlich mit 66 % (28).

Die Familienanamnese konnte in 39 Fällen der Patienten mit Magenpolypen ausgewertet werden, dabei waren in 17 Fällen = 43,6 % Magen-Darm-Karzinome in der Familie angegeben. Bei den Patienten mit Kolonpolypen waren in 62 Fällen Familienanamnesen auswertbar, hier konnte in 27,2 % eine familiäre Anamnese mit Magen-Darm-Karzinomen festgestellt werden.

Die Beschwerden sind bei den Magenpolypenträgern meist uncharakteristisch. Die Symptomatik bei dem hier vorliegenden Krankengut entsprach, wenn überhaupt vorhanden, meist der einer chronischen Gastritis, die endoskopisch fast immer bestätigt wurde. Auch Bäthke und Krentz (2) beschreiben die Symptomatologie bei Magenpolypen als im allgemeinen uncharakteristisch; mindestens ein Drittel aller Patienten bleibt beschwerdefrei, so daß die Diagnose oft aufgrund eines Zufallbefundes gestellt wird. So entsteht die Frage, ob der Polyp selbst nicht weitgehend symptomlos wächst, solange keine Komplikationen entstehen. Komplikationen bestehen vor allem im Auftreten okkulter gastrointestinaler Blutungen (hier 11 Fälle = 7,2 %), oft verbunden mit konsekutiver hypochromer Eisenmangelanämie, die Carlson und Ward (6) in etwa 30 % aller Fälle nachweisen konnten. Huppler et al. (23) konnten stärkere Blutungsereignisse mit Haematemesis in 5 % ihrer 206 Fälle beobachten, in einer ähnlichen Größe bewegt sich auch die Zahl von 6,5 % dieser Arbeit. Ein intermittierender Pylorusver-

schluß, den Baethke und Krentz (2) als das charakteristischste, dafür leider auch seltenste Symptom bezeichnen, konnte in dieser Untersuchung nicht beobachtet werden. Sub- und Anacidität waren nur in 6 Fällen Anlaß zur Gastroskopie, in 11 weiteren Fällen war dies aus der Anamnese bekannt. Dieses Ergebnis ist allerdings wohl nicht relevant, da in der Literatur eine Häufigkeit von 80 - 85 % Anacidität bei Patienten mit polypösen Adenomen angegeben wird (6,8,15,19,20,44,50).

Aus den obigen Ausführungen folgt, daß bei länger bestehenden Magenbeschwerden auch im Falle negativer röntgenologischer Befunde eine endoskopische Untersuchung dringend angezeigt ist.

Die Symptomatik der Dickdarmpolypen wird von Deyhle und Mitarbeitern folgendermaßen beschrieben (12):

> "Weniger als 10 % der Polypen verursachen Symptome wie etwa Blutbeimengung zum Stuhl, Passagenstörungen, usw., die eine Dickdarmuntersuchung veranlassen würden. Dementsprechend werden sie meist zufällig bei einer röntgenologischen oder endoskopischen Untersuchung entdeckt."

Dieser Auffassung kann nach den Ergebnissen dieser Untersuchung nicht ganz entsprochen werden, da hier immerhin in 37,5 % der Fälle Blut- und Schleimbeimengung zum Stuhl und in 8,9 % Passagestörungen mit ein Grund zur Koloskopie waren. Eher mit diesen Ergebnissen vereinbar ist die Ansicht, daß "etwa die Hälfte aller Kolonpolypen intermittierend blutet, und dem Nachweis von okkultem Blut im Stuhl deshalb bei der Erkennung des solitären Dickdarmpolypen eine nicht unerhebliche Rolle zukommt" (40).

In 6 Jahren wurden an der Medizinischen Klinik Innenstadt der Universität München 4740 Gastroskopien durchgeführt. Die Häufigkeit von gastroskopisch diagnostizierten Magenpolypen entsprach 3,67 %. Zu einem vergleichbaren Ergebnis kamen auch Schindler (42) und Niemitz et al. (35), die die Polypenhäufigkeit bei gastroskopisch untersuchten

Patientenreihen mit 1 - 3 % angeben. Nach Plachta und Speer (39) ist die absolute Häufigkeit gutartiger epithelialer Tumoren im Magen gering, nach einer fast 75 000 Autopsien umfassenden Sammelstatistik wird die Zahl von 0,43 % angegeben. Kade (26), Thompson und Oyster (47) fanden einen Anteil der gutartigen Geschwülste an der Gesamtzahl der Magentumoren von etwa 1 %. In größeren radiologischen Beobachtungsserien werden polypöse Gewächse bei nur 0,5 % der untersuchten Fälle gefunden (27,38,44); das Verhältnis zu gleichzeitig diagnostizierten Magenkarzinomen beträgt 1 : 9 (16).

Ebenfalls im Zeitraum von 6 Jahren wurden bei 821 durchgeführten Koloskopien in 23,14 % Polypen diagnostiziert. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen auch Frühmorgen und Demling (18), die bei 568 Koloskopien in 148 Fällen Polypen fanden (= 26 %). Nach Ottenjann (36) werden Dickdarmpolypen röntgenologisch und/oder mit dem Rektosigmoidoskop bei bis zu 10 % aller Erwachsenen nachgewiesen, während Arminski und Mc Lean (1) und Rodkey und Welch (41) in 40 - 50 % aller 60jährigen am Resektions- oder Autopsiepräparat Polypen oder Divertikel fanden.

In der hier vorliegenden Arbeit traten bei über 50 % der Patienten die Polypen als Einzelgänger auf; damit kann der in der Einleitung dieser Arbeit zitierten Beschreibung Ottenjanns (37), Polypen des Verdauungstraktes seien meistens keine Einzelgänger, nicht entsprochen werden. Bezüglich der Kolonpolypen fanden Ekelund und Lindström (14) ähnliche Ergebnisse wie die hier vorliegenden, nämlich:

in 50,7 %	1 Polyp	hier 55,6 %
in 23,7 %	2 Polypen	hier 21,5 %
in 19,0 %	3-5 Polypen	hier 18,5 %
in 5,6 %	6-10 Polypen	hier 4,4 %.

Eine Abweichung ergab sich bei den Patienten mit gehäuft auftretenden Polypen, die bei Ekelund und Lindström nur 1 % ausmachten, in der hier vorliegenden Untersuchung dagegen immerhin 10 %.

Die bei 137 Patienten gefundenen solitär stehenden Polypen des Magens verteilten sich fast gleichmäßig auf Antrum und Corpus (43,1 % Corpus, 43,4 % Antrum), ein Ergebnis, das der Aussage von Eklöf et al. (16), die Magenpolypen seien vorwiegend im Antrum lokalisiert und nähmen zur Cardia hin an Häufigkeit ab, widerspricht.

Die bei 135 Patienten gefundenen solitär stehenden Polypen des Dickdarms verteilten sich wie folgt:

26,1 %	Rektum
40,5 %	Sigma
22,7 %	Colon descendens
8,7 %	Colon transversum
1,2 %	Colon ascendens
0,8 %	Caecum

Die Werte der Häufigkeitsverteilung, bezogen auf die Gesamtzahl der Koloskopien, stimmen in etwa mit denen anderer Untersucher überein, die im Durchschnitt

im Caecum	0,5 %	hier 0,24 %
im C. asc.	1,13 %	hier 0,36 %
im C. transv.	2,25 %	hier 2,8 %
im C. desc.	4,2 %	hier 7,3 %
im Sigma	16,6 %	hier 13,0 %

fanden. Diese Durchschnittswerte sind aus einer Tabelle berechnet, die einer Veröffentlichung R. Ottenjanns "Dickdarmpolypen und koloskopische Polypektomie" (36) entnommen ist. Es wurden die Ergebnisse von Deyhle, Frühmorgen, Fox, Hradsky und Ottenjann berücksichtigt.

Bei 122 von 174 durchgeführten Gastroskopien lagen die Ergebnisse vorher durchgeführter Röntgenuntersuchungen vor. In 22,1 % war die Diagnose Polypen oder Polypose gestellt worden, ohne Befund waren 23,8 %. In den übrigen 54,1 % lagen Befunde vor, die Polypen nicht unbedingt ausschlossen, aber auch nicht in Erwägung zogen.

Bei 112 von 190 durchgeführten Koloskopien lagen die Ergebnisse vorher durchgeführter Röntgenuntersuchungen vor. Hier wurden in 32,1 % Polypen diagnostiziert, 21,5 % waren ohne Befund, in den übrigen 46,4 % der Befunde waren Diagnosen angegeben, die Polypen nicht unbedingt ausschließen.

Nach Deyhle, Jenny und Fumagalli (11) ist die röntgenologische Polypendiagnostik schwierig. Obwohl mit der Doppelkontrastmethode auch kleine polypoide Veränderungen von 2 - 3 mm erkannt werden können, zeigt sich, daß im Routinebetrieb die Mehrzahl der Polypen unter 1 cm Ø und etwa 50 % der Polypen über 1 cm Ø nicht erkannt werden. Gründe dafür sind beim Kolon eine ungenügende Reinigung des Dickdarms - in der Mehrzahl der Kontrasteinläufe finden sich Stuhlreste - und eine ausgeprägte Divertikulose, in deren Bereich Polypen schwer zu erkennen sind.

Die Größenverteilung der Magenpolypen war derart, daß

41,6 % der Polypen unter 5 mm Ø
35 % zwischen 5 und 10 mm Ø
15,7 % zwischen 1 und 2 cm Ø
und 7 % größer als 2 cm Ø

waren.
Bei 209 Polypen = 82 %, die solitär standen, waren Angaben über die Verbindung zum übrigen Schleimhautniveau gemacht worden, wobei 69,9 % breitbasig aufsaßen und 30,1 % gestielt waren.
Die gehäuft auftretenden Polypen waren alle unter 1 cm groß, mit Ausnahme eines Patienten, bei dem etwa die Hälfte der Polypen walnußgroß war.
Bei der Gastroskopie wurden neben den Polypen alle möglichen Arten der Gastritis diagnostiziert. Sowohl hyperplastische als auch tubuläre Polypen traten meist im Zusammenhang mit einer chronischen Magenschleimhautentzündung auf, ein Ergebnis, das die These, Magenpolypen entwikkelten sich meist auf dem Boden einer Gastritis, bestätigt.

Bei den solitär stehenden Dickdarmpolypen waren

28,4 % unter 5 mm Ø
61,8 % zwischen 5 und 10 mm Ø
9,8 % über 2 cm Ø.

Die Größe der multipel auftretenden Polypen reichte von 1 bis 40 mm Ø, wobei 3 der 15 betroffenen Patienten größere Polypen als 1 cm Ø hatten.

Bei 69,3 % der solitär stehenden Polypen waren nähere Angaben über die Verbindung zum übrigen Schleimhautniveau gemacht, wobei 60,7 % gestielt und 36,2 % breitbasig aufsitzend waren. 4,9 % waren als flottierend beschrieben. Neben den Polypen wurden bei der Koloskopie in 14 Fällen Divertikel, in 5 Fällen gleichzeitiges Rektum- oder Sigmakarzinom, in 4 Fällen Stenosierung, in 1 Fall Karzinomrezidiv, in 1 Fall Melanosis coli und in 1 Fall Sigmoiditis diagnostiziert. Eine Colitis ulcerosa fand man in 12 Fällen, eine Colitis simplex in 3 Fällen.

In fast allen Fällen der Gastroskopie wurde Material zur histologischen Untersuchung entnommen. Insgesamt 73 Polypen wurden mit der Elektroschlinge bzw. Biopsiezange in toto ektomiert, hierbei traten in 5 Fällen Nachblutungen auf, die in 4 Fällen sofort mit der Elektrosonde gestillt werden konnten. Bei einem Patienten mußte die Blutung operativ angegangen werden.
Über ähnliche Ergebnisse berichten auch andere Autoren, so z.B. Manegold (31), der bei Entfernung von 21 Magenpolypen eine spritzende Blutung erlebte, die mit der Elektrokoagulationssonde gestillt werden konnte. Seifert und Otto (43) berichten bei Ektomie von 79 Magenpolypen über 3 Fälle von Komplikationen; eine Magenblutung mußte operativ übernäht werden, ebenso die Polypektomiestelle nach Auftreten des klinischen Bildes eines akuten Abdomens.

Im Dickdarm konnten 120 Polypen in toto abgetragen werden - insgesamt wurden bei 190 Koloskopien in 165 Fällen Proben entnommen. Bei den 120 durchgeführten Polypektomien kam es in 9 Fällen zu Blutungen, die alle

gestillt werden konnten. Bei einem Patienten kam es während der Polypektomie zu einer Perforation der Darmwand von ca. 2 mm Ø, die chirurgisch versorgt werden mußte.
Über ähnliches berichtet auch Manegold (31), der bei Abtragung von insgesamt 160 Kolonpolypen eine Sigmaperforation beschreibt. Stadelmann und Mitarbeiter erlebten (45) bei der Entfernung von 20 größeren Dickdarmpolypen in einem Fall eine starke arterielle Blutung, die eine chirurgische Intervention erforderlich machte, sowie eine Perforation der Darmwand. In einer Studie über Komplikationen bei der Koloskopie und Polypektomie der Southern California Society for Gastrointestinal Endoscopy (4) kamen bei 801 Polypektomien im Dickdarm in 6 Fällen Blutungen und in 10 Fällen Darmwandperforationen vor, das entspricht 0,66 % Blutungen und 1,1 % Perforationen. Die entsprechenden Vergleichszahlen der hier vorliegenden Untersuchung sind 7,5 % Blutungen - wobei allerdings nicht anzunehmen ist, daß in der kalifornischen Studie auch die sofort stillbaren Blutungen berücksichtigt wurden - und 0,8 % Perforationen.

Die histologische Untersuchung der Magenschleimhaut bei entnommenen Magenpolypen ergab in 85 % der Fälle Gastritis, am häufigsten chronische Gastritis mit 64 %. Die Histologie der Polypen ergab in 53,6 % hyperplastische Polypen, gefolgt von tubulären Polypen mit 21,6 %. Zwei der tubulären Polypen waren herdförmig karzinomatös entartet. In 6 Fällen handelte es sich um ein Adenokarzinom, dabei waren in 4 Fällen gleichzeitig Polypen vorhanden. In einem Fall war der neben dem Adenokarzinom bestehende tubuläre Polyp herdförmig maligne entartet. Vergleichbare Ergebnisse fanden auch N. van Husen und G. Manitz (22) in einer Untersuchung der Universität Münster:

in 38 % ein Adenom	hier dagegen 21,6 % Adenome und tubuläre Polypen
in 54 % eine chronische Gastritis	hier dagegen in 64 %
in 8 % ein "Malignom"	hier dagegen 5,2 %.

Dieser letzte Wert, 5,2 % Malignome, beinhaltet die 6 gefundenen Adenokarzinome und die 2 tubulären Polypen, die herdförmig karzinomatös entartet waren.

Alle diese Ergebnisse bestätigen die These der Entstehung von Magenpolypen auf dem Boden einer Gastritis. Die Anzahl von entarteten Polypen bzw. Karzinomen, die endoskopisch als Polypen erschienen, war mit 5,2 % relativ gering. Der Verdacht auf ein Karzinom war bei der Endoskopie in 41 Fällen ausgesprochen worden.

Die histologische Untersuchung der Dickdarmpolypen ergab in 53,3 % tubuläre Polypen, von denen 6,8 % maligne entartet waren, 10,9 % hyperplastische Polypen, 26,7 % tubulär-villöse Polypen (9 % maligne), 15,2 % villöse Polypen und villöse Adenome (24 % maligne). Insgesamt waren 16 Polypen, d.s. 9,7 % der eingesandten 165 Proben, maligne entartet.

Aus der Literatur geht übereinstimmend eine Parallelität von Größenzunahme und Neigung zu maligner Entartung hervor:

Polypenkopf-durchmesser in mm	Jackman u. Beahrs (25)	Ottenjann (37)	Frühmorgen u. Demling (18)	eigene Ergebnisse
< 5	0,6 %	0,3 %	1,0 %	1,2 %
5(6) - 10	6,4 %	0,7 %		2,4 %
10 - 20	18,0 %	10,0 %	11,5 %	1,8 %
> 20		44,5 %	26,8 %	4,2 %

Die Zahlen von Frühmorgen und Demling gliedern sich hierbei bei Polypen von 1 - 2 mm Ø in 9,6 % fokale Karzinome und in 1,9 % ein die muscularis mucosae durchbrechendes Karzinom und bei Polypen größer 2 cm in 3,8 % fokale Karzinome und in 23 % ein die muscularis mucosae durchbrechendes Karzinom.

Die Krebsrate der Polypen größer 1 cm ist in dieser Studie mit insgesamt 6 % erstaunlich gering. Bei den Polypen kleiner 1 cm liegt ein mit den Ergebnissen der aufgeführten Autoren vergleichbarer Mittelwert vor (3,6 %).

Zusammenfassend ist festzustellen, daß sowohl bei uncharakteristischen Beschwerden des Magens oder Darms als auch bei negativem Röntgenbefund bei längerem Anhalten der Beschwerden eine Endoskopie erforderlich ist, um Frühformen des Karzinoms nicht zu übersehen. Hierbei ist zu beachten, daß die Magenbeschwerden oft noch uncharakteristischer sind als die Darmbeschwerden. Auch Polypen unter 10 mm Durchmesser sind total zu entfernen, da die Größe nicht unbedingt im direkten Zusammenhang mit der malignen Entartung stehen muß. Durch die Endoskopie und die endoskopische Polypektomie konnte in vielen Fällen die eigentlich notwendige Operation zur Entfernung eines Karzinoms dem Patienten erspart werden bzw. die mögliche Gefahr einer malignen Entartung eines Polypen beseitigt werden.

7. ZUSAMMENFASSUNG

An der Medizinischen Klinik Innenstadt der Universität München sind in den Jahren 1969 bis 1975 4740 Gastroskopien und 821 Koloskopien durchgeführt worden, deren Ergebnisse hinsichtlich Trägern von Magen- bzw. Dickdarmpolypen in der vorliegenden Studie ausgewertet werden.

Die absolute Häufigkeit der Polypen im endoskopisch untersuchten Krankengut liegt bei 3,67 % Magen- und 23,14 % Kolonpolypenträgern. Für beide Patientengruppen liegt der Häufigkeitsgipfel zwischen 60 und 70 Jahren. Bei den Magenpolypenträgern überwiegen die Frauen mit 60 %, bei den Dickdarmpolypenträgern die Männer mit 57 %.

Die Symptomatologie bei Patienten mit Magenpolypen war meist die einer Gastritis, nur in 11 Fällen traten Blutungen auf. Bei den Dickdarmpolypen waren in 30,5 % der Fälle Blut- und Schleimabgang und in 7,3 % Passagestörungen mit ein Grund zur Durchführung der Koloskopie. In über 50 % traten sowohl Magen- als auch Dickdarmpolypen in singulärer Form auf. Im Magen befanden sich die Polypen zu fast gleichen Teilen im Antrum und im Corpus; im Dickdarm war mit über 40 % das Sigma am häufigsten befallen, die übrigen Polypen verteilten sich auf Rektum (26 %), Colon descendens (22,7 %) und Colon transversum (8,7 %). Bei 13 Magen und 15 Dickdarmpatienten waren die Polypen gehäuft bis multipel angeordnet.

Die in etwa 2/3 der Fälle vorliegenden Röntgenbefunde ergaben bei den Magenpatienten in nur 22 % und bei den Dickdarmpatienten in nur 32 % die Diagnose Polypen.

Über 76 % der Magenpolypen und über 90 % der Dickdarmpolypen waren kleiner als 1 cm Ø, 7 % der Magen- und 9,8 % der Dickdarmpolypen waren über 2 cm groß.

8. LITERATURVERZEICHNIS

1) Arminski, T.C. und R. W. McLean: Incidence and distribution of adenomatous polyps of the colon and rectum based on 100 autopsy examinations. Dis. Col. Rect. 7, 249 (1964)

2) Baethke, R. und K. Krentz: Die klinische Bedeutung polypöser Adenome des Magens. Internist 6, 233 (1963)

3) Bartholomew, L.G., D.C. Dahlin, J.M. Waugh: Intestinal polyposis associated with mucocutanous pigmentation. Gastroenterology 32, 434 (1957)

4) Berci, G., J.F. Panish, M. Shapiro, R. Corlin: Complications of Colonoscopy and Polypectomy. Gastroenterology 67, 584 (1974)

5) Berg, J.W.: Histological aspects of the relation between gastric adenomatous polyps and gastric cancer. Cancer 11, 1149 (1958)

6) Carlson, E. and J.G. Ward: Surgical considerations in gastric polyps, gastric polyposis and giant hypertrophic gastritis in 74 cases. Surg. Gynec. Obstet. 107, 727 (1958)

7) Cripps, W.A.: Adenoid desease of the rectum (cancer). Tr. Path. Soc. Lond. XXXII, 87 (1881)

8) Cromer, H.E., M.W. Comfort and H.R. Butt: Gastric Asidity in Cases of Adenomatous Gastric Polyp. J. nat. Cancer Inst. 10, 497 (1948)

9) Demling, L.: Was ist neu auf dem Gebiete des Dickdarms. Dtsche Med. Wochenschrift 97, 950 (1972)

10) Deyhle, P., S. Jenny und I. Fumagalli: Endoskopische Polypektomie im proximalen Kolon. Dtsche Med. Wochenschrift 98, 219 (1973)

11) Deyhle, P., S. Jenny und I. Fumagalli: Koloskopische Diagnostische Aspekte. In: Fortschritte der Endoskopie, Bd. 4. Stuttgart - New York: Schattauer 1976

12) Deyhle, P., H. Salser, P. Clavadetcher, H.J. Nüesch und E. Kobler: Koloskopische Polypektomie. Klinikarzt 12, 489 (1975)

13) Deyhle, P., K. Seuberth, S. Jenny und L. Demling: Endoscopic polypectomy in the proximal colon. Endoscopy 2, 103 (1971)

29) Londer, F. und K.H. Grözinger: Benigne Geschwülste des Verdauungstraktes. Langenbecks Arch. klin. Chir. 322, 94 (1968)

30) Lyle, J., M.D. Hay, M. Minneapolis: Polyps and adenomas of the stomach. Surgery 33, 446 (1953)

31) Manegold, B.C.: Fieberendoskopische Polypektomie am oberen und unteren Verdauungstrakt. In: Endoskopische Polypektomie im Gastrointestinaltrakt. Stuttgart: Thieme 1973

32) Marshak, R.H. und F. Feldmann. Gastric Polyps. Amer. J. Dig. Dis. 10, 909 (1965)

33) Morson, B.C., H.J.R. Bussey: Predispausing causes of intestinal cancer. Curr. Probl. Surg. 1-46, (83 ref) 1970

34) Morson, B.C., L.S.C. Pang: Rectal biopsy as an aid to cancer control in ulcerative colitis. Cut 8, 423 (1967)

35) Niemitz, D., G. Wharton and J. Wilson: Gastrocopy - a five year study in a large General Hospital. Gastroenterology 18, 400 (1951)

36) Ottenjann, R.: Dickdarmpolypen und koloskopische Polypektomie. Dtsche Med. Wochenschrift 98, 677 (1973)

37) Ottenjann, R., W. Batelheimer, G. Lux, R. Busse: Gastrointestinale Polypen. Münchner Med. Wochenschrift 116, 1861 (1974)

38) Overgaard, K.: Polyps of the Stomach and Duodenum. Acta radiol. 30, 343 (1948)

39) Plachta, A. und F.D. Speer: Gastric polyps and their relationship to carcinoma of the stomach. Amer. J. Gastroent. 28, 160 (1957)

40) Redaktion des Klinikarzt: Vom Kolon spasticum zum Kolonpolypen. Editorial des Klinikarzt 12, 485 (1975)

41) Rodkey, G.V. und C.E. Welch: Diverticulitits and diverticulosis. In: Deseases of the Colon and Anorectum. Philadelphia - London - Toronto: Saunders 1969

42) Schindler, R.: Incidence of various types of gastric desease as revealed by a gastroscopic study. Amer. J. Med. Sci. 197, 509 (1939)

43) Seifert, E. und P. Otto: Erfahrungsbericht über die Endoskopische Polypektomie im oberen und unteren Verdauungstrakt. In: Endoskopische Polypektomie im Gastrointestinaltrakt. Stuttgart: Thieme 1973

44) Spriggs, E.I. and O.A. Marxer: Polyps of the Stomach and Polypoid Gastritis. Quart. J. Me. (New series). 12, 1 (1943)

45) Stadelmann, O., R. Müller, S.E. Miederer, E. Kaip, A. Löffler, K. Elster: Gastrointestinale endoskopische Polypektomie - Erfahrungsbericht. In: Endoskopische Polypektomie im Gastrointestinaltrakt. Stuttgart: Thieme 1973

46) Sugano, H., K. Nakamura, K. Takagi: An Atypical epithelium of the stomach. Gann. Monograph on Cancer Research 11, 257 (1971)

47) Thompson, H.L. and J.M. Oyster: Neoplasms of the stomach, other than carcinoma. Gastroenterology 15, 185 (1950)

48) Tsuneoka, K., T. Uchida: Endoscopic polypectomy of the stomach. IInd World Congress of Gastrointestinal Endoscopy. Rom - Kopenhagen 1970

49) Wiebecke, B.: Morphologie der Polypen des unteren Verdauungstraktes. In: Endoskopische Polypektomie im Gastrointestinaltrakt. Stuttgart: Thieme 1973

50) Yarmis, H., R.H. Marshak und H.J. Hackensack: Gastric Polyps. J. Amer. med. Ass. 148, 1088 (1952)

Eva Herkommer
Kunstmannstraße 20
8000 München 50

München, den 30.10.1981

L e b e n s l a u f

Eva Herkommer	geb. Hofner, geb. am 29.4.1953 in München als Tochter des Zahnarztehepaares Benno Hofner und Dr. med. dent. Gertrud Hofner, geb. Reese
verheiratet seit dem	2.4.76 mit Wilfried B. Herkommer, Rechtsanwalt. Kinder: Matthias, geb. 21.1.1979 und Susanne, geb. 23.9.1980
Schulbesuch:	1959 bis 1963 Volksschule an der Haldenbergerstraße 1963 bis 1972 Städt. Louise Schröder Gymnasium München, Neusprachlicher Zweig 1972 Abitur
Studium:	WS 72/73 Chemie/Physik Lehrfach an der Universität München SS 73 Zulassung zum Studium der Zahnmedizin April 1975 Zahnärztliche Vorprüfung Februar 1978 Zahnärztliche Prüfung
Berufliche Tätigkeit:	April 78 bis April 79 bei Zahnarzt Karl Lundershausen, München Mai 79 bis Juli 80 bei Dr. Klaus Hilger, Unterhaching, als Ausbildungsassistentin seit November 1980 selbständig in der elterlichen Praxis in München-Untermenzing